4

AS FORÇAS DE MERCADO DA OFERTA E DA DEMANDA

Quando uma frente fria atinge a Flórida, o preço do suco de laranja aumenta nos supermercados norte-americanos. Quando o tempo esquenta na Nova Inglaterra a cada verão, o preço das diárias nos hotéis do Caribe despencam. Quando irrompe uma guerra no Oriente Médio, o preço da gasolina nos Estados Unidos aumenta e o preço dos Cadillacs usados cai. O que esses acontecimentos têm em comum? Todos mostram como funcionam a oferta e a demanda.

Oferta e *demanda* são as duas palavras que os economistas usam mais frequentemente – e com boas razões. A oferta e a demanda são as forças que fazem as economias de mercado funcionarem. São elas que determinam a quantidade produzida de cada bem e o preço pelo qual o bem será vendido. Se quiser saber como a economia será afetada por qualquer acontecimento ou política, você precisa pensar, primeiro, nos impactos provocados sobre a oferta e a demanda.

Este capítulo introduz a teoria da oferta e da demanda. Ele considera como compradores e vendedores se comportam e interagem. Mostra como a oferta e a demanda determinam os preços em uma economia de mercado e como os preços, por sua vez, alocam os recursos escassos da economia.

MERCADOS E COMPETIÇÃO

Os termos *oferta* e *demanda* referem-se ao comportamento das pessoas à medida que interagem entre si em mercados competitivos. Antes de discutir o comportamento de compradores e vendedores, vamos aprofundar a análise dos termos *mercado* e *competição*.

O que É Mercado?

mercado
um grupo de compradores e vendedores de um particular bem ou serviço

Um **mercado** é um grupo de compradores e vendedores de um determinado bem ou serviço. Os compradores, como grupo, determinam a demanda pelo produto e os vendedores, também como grupo, determinam a oferta do produto.

Os mercados assumem diferentes formas. Às vezes são altamente organizados, tais como os mercados de muitas mercadorias agrícolas. Neles, compradores e vendedores encontram-se em lugares e horários determinados, onde um leiloeiro ajuda a estabelecer os preços e a organizar as vendas.

Mais frequentemente, os mercados são menos organizados. Vamos considerar, por exemplo, o mercado de sorvete numa cidade qualquer. Os compradores de sorvete não se reúnem em um horário determinado. Os vendedores de sorvete estão em pontos diferentes da cidade e oferecem produtos diversos. Não há um leiloeiro para apregoar o preço do sorvete. Cada vendedor estabelece o preço do seu sorvete, e cada comprador decide quanto sorvete comprar em cada loja. No entanto, esses consumidores e produtores estão intimamente ligados. Os compradores de sorvete escolhem entre os vários vendedores para satisfazer sua vontade, e os vendedores tentam atrair a atenção dos compradores para que seu negócio tenha sucesso. Embora não seja organizado, esse grupo forma um mercado.

O que É Competição?[1]

O mercado de sorvetes, como a maior parte dos mercados em uma economia, é altamente competitivo. Cada *comprador sabe que há vários vendedores para escolher, e cada vendedor tem consciência de que seu produto* é semelhante àquele oferecido por outros. Desse modo, o preço do sorvete e a quantidade vendida não são determinados por um único comprador ou vendedor. Ao contrário, eles são determinados por todos os compradores e vendedores, à medida que interagem.

mercado competitivo
um mercado em que há tantos compradores e vendedores que cada um deles tem impacto insignificante sobre o preço de mercado

Os economistas empregam a expressão **mercado competitivo** para descrever um mercado onde há tantos compradores e vendedores que cada um deles tem impacto insignificante sobre o preço do mercado. Cada vendedor de sorvete tem controle limitado sobre o preço porque os outros vendedores oferecem produtos similares. Um vendedor não tem muitos motivos para vender abaixo do preço vigente, e, se cobrar mais do que isso, os compradores vão fazer suas compras em outro lugar. Da mesma forma, comprador algum pode influenciar o preço do sorvete porque cada um deles compra uma pequena quantidade em relação ao total de sorvete comercializado no mercado.

Neste capítulo, faremos a suposição de que os mercados sejam *perfeitamente competitivos*. Para alcançar essa forma de competição, um mercado deve apresentar duas características fundamentais: (1) os bens oferecidos para venda são todos iguais e (2) os compradores e vendedores são tão numerosos que nenhum deles é capaz de, individualmente, influenciar o preço de mercado. Como os compradores e vendedores dos mercados perfeitamente competitivos precisam aceitar o preço que o mercado determina, são chamados *tomadores de preços*. A preço de mercado, os compradores podem adquirir tudo que desejam, e os vendedores podem vender tudo que querem.

[1] Competição, ou concorrência, subdivide-se em perfeita e imperfeita. (NRT)

Há mercados em que o conceito de competição perfeita se aplica perfeitamente. No mercado de trigo, por exemplo, há milhares de agricultores que vendem trigo e milhões de consumidores que utilizam o grão e seus derivados. Como não há um comprador ou vendedor específico que seja capaz de influenciar o preço do trigo, cada um deles aceita o preço como dado.

Nem todos os bens e serviços, todavia, são negociados em mercados perfeitamente competitivos. Alguns mercados têm um só vendedor, que é quem determina o preço. Um vendedor nessas condições é chamado *monopólio*. Por exemplo, pode ser que a empresa de TV a cabo que presta serviços para você seja um monopólio: é possível que os moradores da sua cidade só possam comprar os serviços de uma empresa. Alguns mercados situam-se entre os extremos de competição perfeita e monopólio.

Apesar da diversidade dos tipos de mercado que há no mundo, começaremos estudando a competição perfeita. Os mercados perfeitamente competitivos são os mais fáceis de analisar. Ademais, como há um certo grau de competição na maioria dos mercados, muitas das lições que aprenderemos estudando a oferta e a demanda sob condições de competição perfeita se aplicam também a mercados mais complexos.

Teste Rápido O que é um mercado? • Quais são as características dos mercados perfeitamente competitivos?

DEMANDA[2]

Começaremos nosso estudo dos mercados examinando o comportamento dos compradores. Para concentrarmos nosso pensamento, vamos tratar de um bem em particular: o sorvete.

A Curva de Demanda: A Relação entre Preço e Quantidade Demandada

A quantidade demandada de um bem qualquer é a quantidade desse bem que os compradores desejam e podem comprar. Como veremos, são muitas as coisas que determinam a quantidade demandada de qualquer bem, mas, quando se analisa o funcionamento dos mercados, há uma determinante que representa um papel central: o preço do bem. Se o preço do sorvete subir para $ 20 a bola, você comprará menos sorvete. Poderá, por exemplo, comprar *frozen yogurt* em vez de sorvete. Se o preço do sorvete cair para $ 0,20 a bola, você comprará mais sorvete. Essa relação entre preço e quantidade demandada se aplica à maioria dos bens existentes na economia e, na verdade, é tão universal que os economistas a chamam **lei da demanda**: com tudo o mais mantido constante, quando o preço de um bem aumenta, sua quantidade demandada diminui; quando o preço diminui, a quantidade demandada aumenta.

quantidade demandada
a quantidade de um bem que os compradores desejam e podem comprar

lei da demanda
a afirmação de que, com tudo o mais mantido constante, a quantidade demandada de um bem diminui quando o preço dele aumenta

A tabela da Figura 1 mostra quantos sorvetes de casquinha Catarina compra por mês, a diferentes preços. Se o sorvete for de graça, ela consumirá 12 casquinhas por mês. A $ 0,50 por casquinha, ela comprará 10 casquinhas por mês. À medida que o preço aumentar, ela comprará cada vez menos sorvetes de casquinha. Quando o preço atinge $ 3,00, Catarina não compra nenhum sorvete. Essa escala é chamada **escala de demanda**, a qual mostra a relação entre o preço de um bem e sua quantidade demandada, mantidas constantes todas as demais coisas que influenciam a quantidade do bem que consumidores desejam comprar.

escala de demanda
uma tabela que mostra a relação entre o preço de um bem e a quantidade demandada

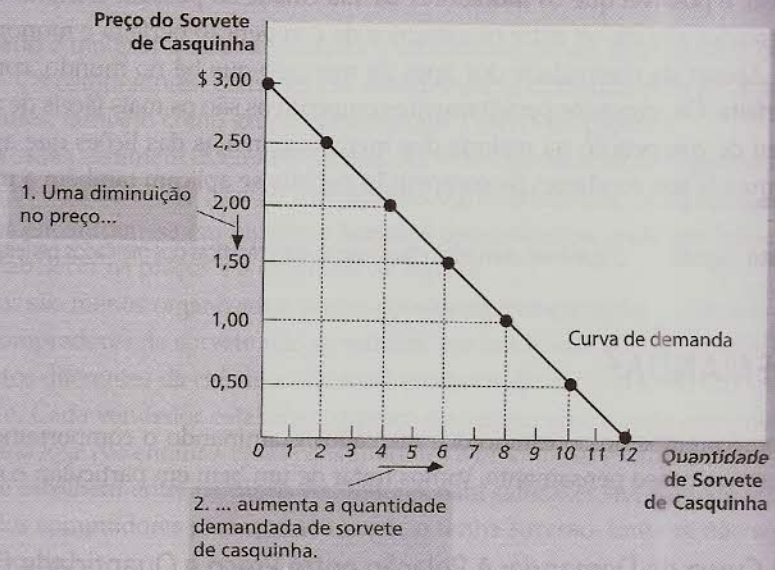
[2] A demanda é também denominada *procura*. O mesmo se aplica a todas as suas derivações. Assim, por exemplo, a quantidade demandada pode também ser chamada *quantidade procurada*. (NRT)

FIGURA 1

A Escala de Demanda e a Curva de Demanda de Catarina

A escala de demanda mostra a quantidade demandada a cada preço. A curva de demanda, que representa graficamente a escala de demanda, mostra como a quantidade demandada do bem varia quando seu preço se altera. Como um preço menor aumenta a quantidade demandada, a curva de demanda se inclina para baixo.

Preço do Sorvete de Casquinha	Quantidade Demandada do Sorvete de Casquinha
$ 0,00	12
0,50	10
1,00	8
1,50	6
2,00	4
2,50	2
3,00	0


Preço do Sorvete de Casquinha
$ 3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
1. Uma diminuição no preço...
Curva de demanda
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Quantidade de Sorvete de Casquinha
2. ... aumenta a quantidade demandada de sorvete de casquinha.

curva de demanda
um gráfico da relação entre o preço de um bem e a quantidade demandada

O gráfico da Figura 1 usa os números da tabela para ilustrar a lei da demanda. Por convenção, o preço do sorvete é representado no eixo vertical, e a quantidade demandada, no eixo horizontal. A linha inclinada para baixo que relaciona preço e quantidade demandada é chamada **curva de demanda**.

Demanda de Mercado *versus* Demanda Individual

A curva de demanda da Figura 1 representa a demanda de uma pessoa por um produto. Para analisarmos como funcionam os mercados, precisamos determinar a *demanda de mercado*, que é a soma de todas as demandas individuais por um determinado bem ou serviço.

A tabela da Figura 2 mostra as escalas de demanda por sorvete de duas pessoas: Catarina e Nicolau. A escala de demanda de Catarina nos diz quanto sorvete ela compra a cada preço, e a escala de demanda de Nicolau nos diz quanto sorvete ele compra a cada diferente preço. A demanda de mercado a cada preço é a soma das duas demandas individuais.

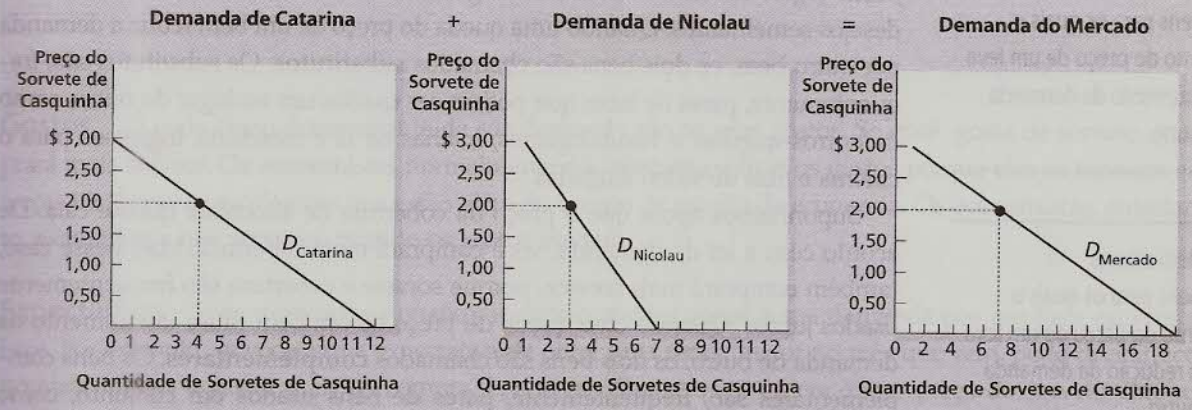
O gráfico da Figura 2 mostra as curvas de demanda que correspondem a essas escalas de demanda. Observe que somamos as duas curvas de demanda individuais horizontalmente para obter a curva de demanda de mercado. Ou seja, para encontrarmos a quantidade total demandada para qualquer preço, somamos as quantidades individuais encontradas no eixo horizontal das curvas de demanda individuais. Como estamos interessados em analisar como os mercados funcionam, trabalharemos com mais frequência

FIGURA 2

Demanda de Mercado como a Soma das Demandas Individuais

A quantidade demandada em um mercado é a soma das quantidades demandadas por todos os compradores a cada preço. Assim, a curva de demanda de mercado é determinada somando-se horizontalmente as curvas de demanda individuais. Ao preço de $ 2, Catarina demanda 4 sorvetes de casquinha e Nicolau demanda 3. A quantidade demandada pelo mercado a esse preço é de 7 sorvetes.

Preço do Sorvete de Casquinha	Catarina		Nicolau		Mercado
$ 0,00	12	+	7	=	19 sorvetes de casquinha
0,50	10		6		16
1,00	8		5		13
1,50	6		4		10
2,00	4		3		7
2,50	2		2		4
3,00	0		1		1



com a curva de demanda de mercado. A curva de demanda de mercado mostra como a quantidade total demandada de um bem varia conforme seu preço varia, enquanto todos os demais fatores que afetam a quantidade que os consumidores desejam comprar são mantidos constantes.

Deslocamentos da Curva de Demanda

Como a curva de demanda de mercado mantém constantes os muitos outros fatores, ela não precisa ser estável ao longo do tempo. Se acontecer algo que altere a quantidade demandada a cada preço dado, a curva de demanda se deslocará. Suponhamos, por exemplo, que a Associação Norte-Americana de Medicina descubra que as pessoas que tomam sorvete regularmente vivem mais tempo e são mais saudáveis. Essa descoberta aumentaria a demanda por sorvete. A qualquer preço dado, os compradores passariam a desejar comprar uma maior quantidade de sorvete, e, com isso, a curva de demanda se deslocaria.

A Figura 3 ilustra os deslocamentos da demanda. Qualquer mudança que aumente a quantidade demandada a cada preço, como a descoberta imaginária da Associação Norte-Americana de Medicina, desloca a curva de demanda para a direita e é chamada *aumento da demanda*. Qualquer mudança que reduza a quantidade demandada a cada preço desloca a curva para a esquerda e é chamada *redução da demanda*.

São muitas as variáveis que podem deslocar a curva de demanda. As mais importantes são:

bem normal
um bem para o qual, tudo o mais mantido constante, um aumento na renda leva a um aumento da demanda

Renda O que aconteceria com a sua demanda por sorvete se você perdesse o seu emprego no verão? Ela provavelmente cairia. Uma renda menor significa que você tem menos renda para seus gastos totais, de modo que precisará gastar menos com alguns bens – e provavelmente com todos. Se a demanda por um bem diminui quando a renda cai, o bem é chamado **bem normal**.

bem inferior
um bem para o qual, tudo o mais mantido constante, um aumento na renda leva a uma diminuição da demanda

Nem todos os bens são normais. Se a demanda por um bem aumenta quando a renda cai, o bem é chamado **bem inferior**. Um exemplo de bem inferior pode ser a passagem de ônibus. Se sua renda diminuir, será menos provável que você compre um carro ou tome um táxi. É mais provável que ande de ônibus.

substitutos
dois bens para os quais o aumento do preço de um leva a um aumento da demanda pelo outro

Preços dos Bens Relacionados Suponhamos que o preço do *frozen yogurt* caia. A lei da demanda diz que você comprará mais *frozen yogurt*. Ao mesmo tempo, você provavelmente comprará menos sorvete. Uma vez que o sorvete e o *frozen yogurt* são ambos sobremesas geladas, doces e cremosas, eles satisfazem desejos semelhantes. Quando uma queda do preço de um bem reduz a demanda por outro bem, os dois bens são chamados **substitutos**. Os substitutos são, frequentemente, pares de bens que podem ser usados um no lugar do outro, como cachorros-quentes e hambúrgueres, malhas de lã e moletons, ingressos para o cinema e fitas de vídeo alugadas.

complementares
dois bens para os quais o aumento do preço de um leva a uma redução da demanda pelo outro

Suponhamos agora que o preço da cobertura de chocolate quente caia. De acordo com a lei da demanda, você comprará mais cobertura. Mas, nesse caso, também comprará mais sorvete, porque sorvete e cobertura são frequentemente usados juntos. Quando uma queda do preço de um bem causa um aumento da demanda de outro, os dois bens são chamados **complementares**. Os bens complementares são, frequentemente, pares de bens usados em conjunto, como gasolina e carros, computadores e *softwares* e CDs e CD *players*.

FIGURA 3

Deslocamentos da Curva de Demanda

Qualquer mudança que aumente a quantidade que os compradores desejam comprar a um dado preço desloca a curva de demanda para a direita. Qualquer mudança que reduza a quantidade que os compradores desejam comprar a um dado preço desloca a curva de demanda para a esquerda.

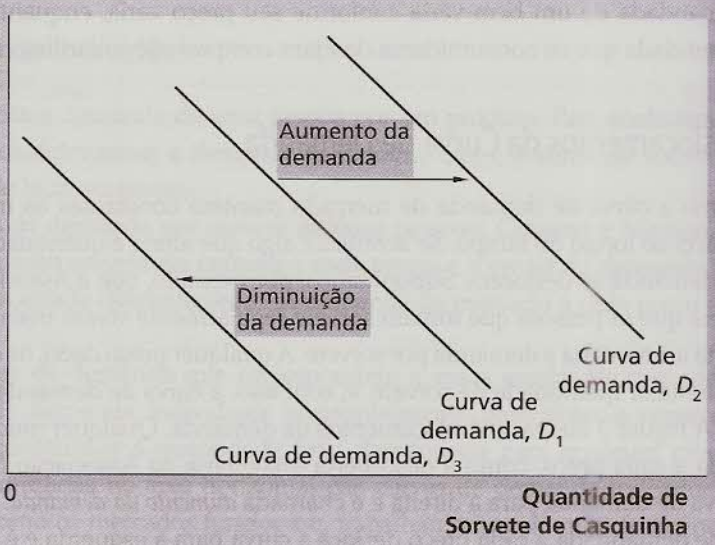


TABELA 1

Variáveis que Influenciam os Compradores

Esta tabela lista as variáveis que exercem influência sobre a quantidade que os consumidores decidem comprar de um bem qualquer. Observe o papel especial representado pelo preço do bem: uma mudança no preço do bem representa um movimento ao longo da curva de demanda, ao passo que uma mudança nas demais variáveis desloca a curva de demanda.

Variável	Uma Mudança Nesta Variável...
Preço	Representa um movimento ao longo da curva de demanda
Renda	Desloca a curva de demanda
Preço dos bens relacionados	Desloca a curva de demanda
Gostos	Desloca a curva de demanda
Expectativas	Desloca a curva de demanda
Número de compradores	Desloca a curva de demanda

Gostos O mais óbvio determinante de sua demanda são os seus gostos. Se você gosta de sorvete, comprará mais sorvete. Os economistas normalmente não tentam explicar os gostos porque eles se baseiam em forças históricas e psicológicas que estão além do campo de estudo da economia. Os economistas, entretanto, examinam o que acontece quando os gostos mudam.

Expectativas Suas expectativas quanto ao futuro podem afetar a sua demanda por um bem ou serviço hoje. Por exemplo, se você tem a expectativa de obter uma renda maior no mês que vem, pode decidir economizar menos e gastar mais na compra de sorvete. Ou, se você espera que o preço do sorvete diminua amanhã, pode estar menos disposto a comprar sorvete ao preço de hoje.

Número de compradores Além dos fatores mencionados anteriormente, que influenciam o comportamento de compradores individuais, a demanda de mercado depende do número desses compradores. Se Pedro se juntasse a Catarina e Nicolau, como outro consumidor de sorvete, a quantidade demandada de mercado seria maior a cada preço e a curva de demanda aumentaria, isto é, se deslocaria para a direita.

Resumo A curva de demanda mostra o que acontece com a quantidade demandada de um bem quando seu preço muda, mantidas constantes todas as demais variáveis que influenciam os compradores. Quando uma dessas variáveis muda, a curva de demanda se desloca. A Tabela 1 lista as variáveis que exercem influência sobre a quantidade de um bem que os consumidores desejam comprar.

Tendo dúvidas sobre deslocamentos da curva de demanda ou como mover-se ao longo dela, releia a lição do apêndice do Capítulo 2. A curva se desloca quando existe uma alteração em uma variável relevante que não é medida nos dois eixos. Como o preço está no eixo vertical, a mudança de preços representa um movimento ao longo da curva de demanda. Em contrapartida, a renda, os preços de bens relacionados, o gosto, as expectativas e o número de compradores não são medidos em nenhum eixo; assim, qualquer alteração em uma dessas variáveis desloca a curva de demanda.

ESTUDO DE CASO

DUAS MANEIRAS DE REDUZIR A QUANTIDADE DEMANDADA DE TABACO

Os formuladores de políticas públicas, muitas vezes, desejam reduzir a quantidade de cigarros consumida pela população. A política pode tentar atingir esse objetivo de duas maneiras.

Uma maneira de reduzir o tabagismo é deslocar a curva de demanda por cigarros e outros produtos de tabaco. Os comunicados públicos, os alertas obrigatórios nas embalagens de cigarros e a proibição da publicidade de cigarros na TV são políticas que têm por objetivo reduzir a quantidade demandada de cigarros a cada preço. Se bem-sucedidas, essas políticas deslocam a curva de demanda por cigarros para a esquerda como no painel (a) da Figura 4.

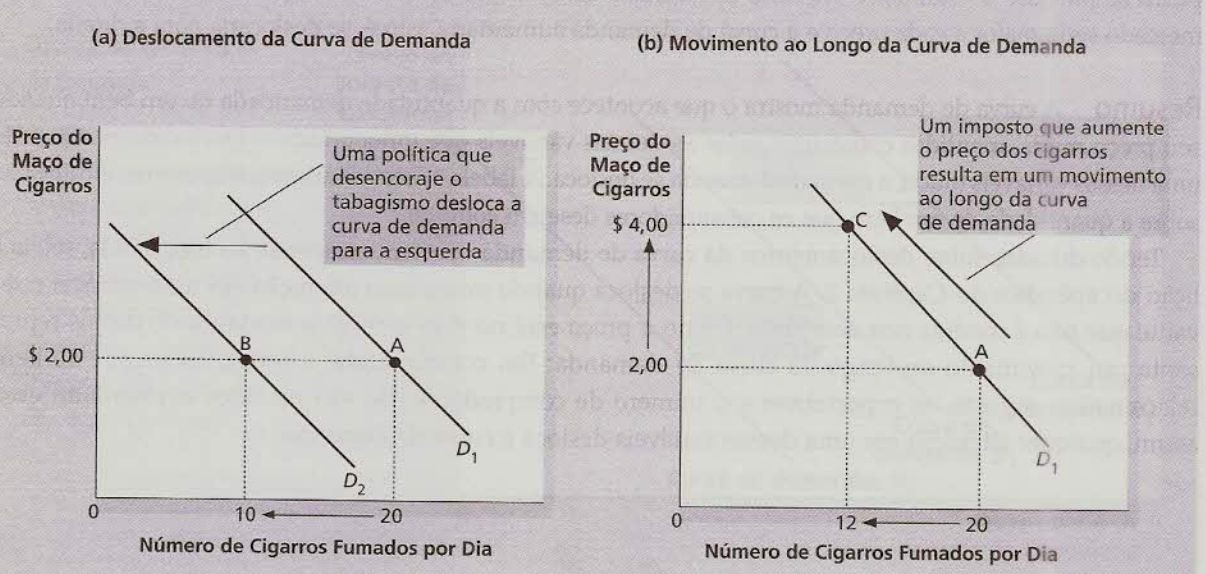
Além disso, os formuladores de políticas podem tentar aumentar o preço dos cigarros. Se o governo taxar os fabricantes de cigarros, por exemplo, eles repassarão grande parte da taxação para os consumidores sob a forma de preços mais elevados. Um preço maior incentivará os fumantes a reduzir o número de cigarros consumidos. Nesse caso, a redução de consumo não representa deslocamento da curva de demanda, mas sim um movimento ao longo da curva de demanda para um ponto com preço maior e quantidade menor, como mostra o painel (b) da Figura 4.

Em que medida a quantidade demandada de cigarros reage a mudanças no seu preço? Os economistas tentaram responder a essa pergunta estudando o que acontece quando o imposto sobre os cigarros muda. Eles descobriram que um aumento de 10% do preço provoca uma redução de 4% na quantidade demandada.

FIGURA 4

Deslocamentos da Curva de Demanda e Movimentos ao Longo da Curva de Demanda

Se os alertas impressos nas embalagens de cigarros convencerem os fumantes a fumar menos, a curva de demanda por cigarros se deslocará para a esquerda. No painel (a), a curva de demanda desloca-se de D_1 para D_2. Ao preço de $ 2 por maço, a quantidade demandada cai de 20 para 10 cigarros por dia, como se vê no deslocamento do ponto A para o ponto B. Por outro lado, se um imposto aumenta o preço dos cigarros, a curva de demanda não se desloca. Em vez disso, observamos um movimento para um outro ponto da curva de demanda. No painel (b), quando o preço aumenta de $ 2 para $ 4, a quantidade demandada cai de 20 para 12 cigarros por dia, o que resulta em um movimento do ponto A para o ponto C.



Os adolescentes se mostraram especialmente sensíveis ao preço dos cigarros. Um aumento de 10% do preço resulta em uma queda de 12% na quantidade demandada de cigarros entre os adolescentes.

Uma questão relacionada a esta é como o preço dos cigarros afeta a demanda por drogas ilegais como a maconha. Os opositores da taxação sobre cigarros argumentam que tabaco e maconha são bens substitutos, de modo que preços elevados dos cigarros encorajam o uso de maconha. Por sua vez, especialistas em dependência química veem o cigarro como uma "droga de entrada" que leva os jovens a experimentar outras substâncias nocivas à saúde. A maioria dos estudos com dados é consistente com essa última visão, pois constataram que menores preços dos cigarros estão associados a um maior uso de maconha. Em outras palavras, tabaco e maconha parecem mais ser bens complementares do que propriamente substitutos. •

Teste Rápido Dê um exemplo de uma escala mensal de demanda por pizza e represente graficamente a curva de demanda respectiva. • Dê um exemplo de algo que deslocaria essa curva de demanda e explique resumidamente sua resposta. • Uma mudança no preço da pizza deslocaria sua curva de demanda?

OFERTA

Vamos agora nos voltar para o outro lado do mercado e examinar o comportamento dos vendedores. Mais uma vez, para concentrarmos o foco de nossa análise, vamos considerar o mercado de sorvete.

A Curva de Oferta: A Relação entre Preço e Quantidade Ofertada

A **quantidade ofertada** de qualquer bem ou serviço é a quantidade que os vendedores querem e podem vender. Há muitos determinantes da quantidade ofertada, mas, novamente, o preço representa um papel central em nossa análise. Quando o preço do sorvete está elevado, vender sorvete é lucrativo e, portanto, a quantidade ofertada é grande. Os vendedores de sorvete trabalham por muitas horas, compram muitas máquinas de fabricar sorvete e contratam muitos trabalhadores. No entanto, quando o preço do sorvete está baixo, o negócio é menos lucrativo e os vendedores produzem menos sorvete. A um preço baixo, alguns vendedores podem até optar por fechar as portas, e, com isso, sua quantidade ofertada cai para zero. Essa relação entre preço e quantidade de casquinha ofertada é chamada **lei da oferta**: com tudo o mais mantido constante, quando o preço de um bem aumenta, a quantidade ofertada desse bem também aumenta, e, quando o preço de um bem cai, a quantidade ofertada desse bem também cai.

quantidade ofertada
a quantidade de um bem que os vendedores estão dispostos e aptos a vender

lei da oferta
a afirmação de que, com tudo o mais mantido constante, a quantidade ofertada de um bem aumenta quando seu preço aumenta

A tabela da Figura 5 mostra a quantidade ofertada por Ben, um vendedor de sorvete, a cada preço. A qualquer preço abaixo de $ 1,00, Ben não oferece nenhuma quantidade de sorvete. À medida que o preço aumenta, ele oferece uma quantidade cada vez maior. Essa é a **escala de oferta**, uma tabela que mostra a relação entre o preço e a quantidade ofertada de um bem, mantendo-se constantes todas as demais coisas que influenciam o quanto os produtores do bem desejam vendê-lo.

escala de oferta
uma tabela que mostra a relação entre o preço e a quantidade ofertada de um bem

O gráfico da Figura 5 usa os dados da tabela para ilustrar a lei da oferta. A curva que relaciona o preço com a quantidade ofertada é chamada **curva de oferta**. A curva de oferta se inclina para cima porque, com tudo o mais mantido constante, um preço maior significa uma quantidade ofertada maior.

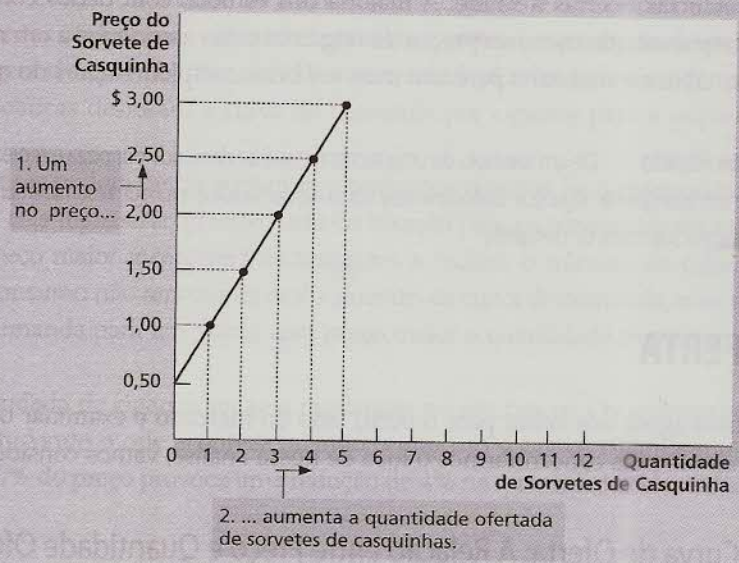
curva de oferta
um gráfico da relação entre o preço de um bem e a quantidade ofertada

FIGURA 5

A Escala de Oferta e a Curva de Oferta de Ben

A escala de oferta mostra a quantidade ofertada a cada preço. Esta curva de oferta, que representa graficamente a escala de oferta, mostra como a quantidade ofertada do bem muda quando seu preço varia. Como um preço maior aumenta a quantidade ofertada, a curva de oferta se inclina para cima.

Preço do Sorvete de Casquinha	Quantidade Ofertada de Sorvetes de Casquinha
$ 0,00	0
0,50	0
1,00	1
1,50	2
2,00	3
2,50	4
3,00	5


Preço do Sorvete de Casquinha
$ 3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
1. Um aumento no preço...
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Quantidade de Sorvetes de Casquinha
2. ... aumenta a quantidade ofertada de sorvetes de casquinhas.

Oferta de Mercado *versus* Oferta Individual

Assim como a demanda de mercado é a soma das demandas de todos os compradores, a oferta de mercado é a soma das ofertas de todos os vendedores. A tabela da Figura 6 mostra as escalas de oferta de dois produtores de sorvete, Ben e Jerry. A escala de oferta de Ben nos diz a quantidade de sorvete ofertada por ele, e a escala de oferta de Jerry nos diz a quantidade de sorvete ofertada por ele. A oferta de mercado é a soma das duas ofertas individuais.

O gráfico da Figura 6 mostra as curvas de oferta que correspondem às escalas de oferta. Assim como fazemos com as curvas de demanda, somamos *horizontalmente* as curvas de oferta individuais para obter a curva de oferta de mercado. Ou seja, para encontrar a quantidade ofertada total a cada preço, somamos as quantidades encontradas no eixo horizontal das curvas de oferta individuais. A curva de oferta de mercado mostra como a quantidade ofertada total varia à medida que o preço do bem varia, mantendo constantes todos os outros fatores, além do preço, que influenciam as decisões dos produtores sobre a quantidade a ser vendida.

Deslocamentos da Curva de Oferta

Como a curva de oferta de mercado mantém constantes todos os demais fatores, a curva de oferta se desloca quando um dos fatores se modifica. Por exemplo, vamos supor que o preço do açúcar caia. O açúcar é um insumo na produção de sorvete, portanto, a queda no preço do açúcar torna mais lucrativa a venda de sorvete. Isso aumenta a oferta de sorvete: a qualquer preço dado, os vendedores agora estão dispostos a produzir uma quantidade maior. Com isso, a curva de oferta de sorvete se desloca para a direita.

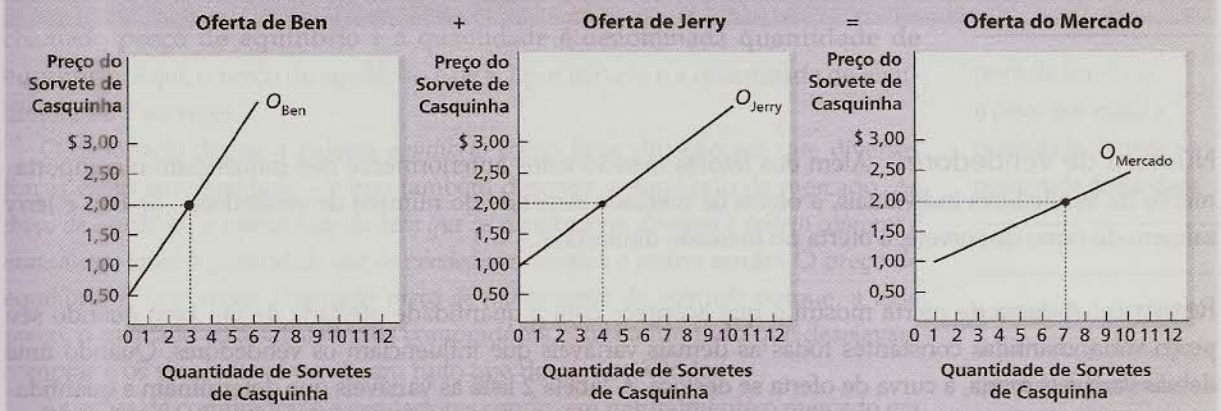
A Figura 7 ilustra deslocamentos da oferta. Qualquer mudança que aumente a quantidade ofertada a cada preço, como uma queda do preço do açúcar, desloca a curva de oferta para a direita e é chamada um

FIGURA 6

Oferta do Mercado como a Soma das Ofertas Individuais

A quantidade ofertada em um mercado é a soma das quantidades ofertadas por todos os vendedores a cada preço. Assim, a curva de oferta de mercado é determinada somando-se horizontalmente as curvas de oferta individuais. Ao preço de $ 2, Ben oferta 3 sorvetes de casquinha e Jerry, 4. A quantidade ofertada de mercado a esse preço é de 7 sorvetes.

Preço do Sorvete de Casquinha	Ben		Jerry		Mercado
$ 0,00	0	+	0	=	0
0,50	0		0		0
1,00	1		0		1
1,50	2		2		4
2,00	3		4		7
2,50	4		6		10
3,00	5		8		13



aumento da oferta. Similarmente, qualquer mudança que reduza a quantidade ofertada a cada preço desloca a curva de oferta para a esquerda e é chamada uma *redução da oferta*.

São muitas as variáveis que podem deslocar a curva de oferta. Aqui estão algumas das mais importantes:

Preço dos Insumos Para produzir sorvete, os vendedores usam diversos insumos: leite, açúcar, aromatizantes, máquinas de fabricar sorvete, as fábricas onde o sorvete é produzido e os trabalhadores para misturar os ingredientes e operar as máquinas. Quando aumenta o preço de um ou mais desses insumos, a produção de sorvete se torna menos lucrativa e as empresas ofertam menos sorvete. Se o preço dos insumos subir substancialmente, algumas empresas podem fechar e não ofertar nenhuma quantidade de sorvete. Assim, a oferta de um bem está negativamente relacionada com o preço dos insumos usados na sua produção.

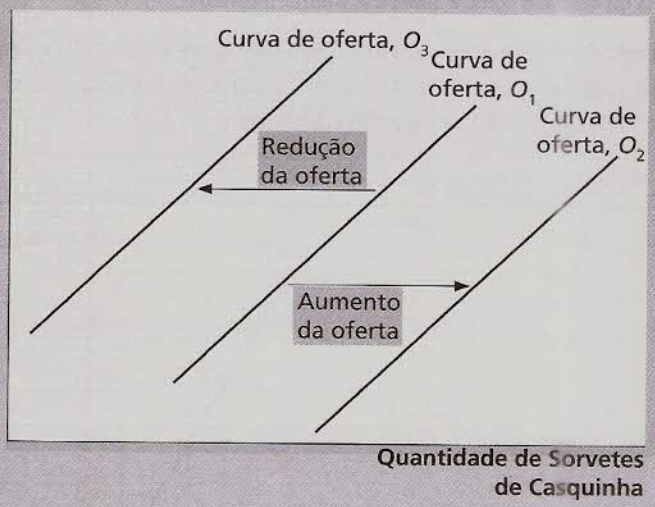
Tecnologia A tecnologia utilizada para transformar os insumos em sorvete é também outro determinante da oferta. A invenção de máquinas de produzir sorvete, por exemplo, reduziu a quantidade de trabalho necessária para a produção de sorvete. Reduzindo os custos das empresas, os avanços na tecnologia aumentam a oferta de sorvete.

Expectativas A quantidade de sorvete de massa que uma empresa oferta hoje pode depender de suas expectativas quanto ao futuro. Se, por exemplo, uma empresa tiver a expectativa de que o preço do sorvete aumente no futuro, ela estocará parte de sua produção atual e ofertará menos hoje.

FIGURA 7

Deslocamentos da Curva de Oferta

Qualquer mudança que aumente a quantidade que os vendedores desejam produzir a cada preço desloca a curva de oferta para a direita. Qualquer mudança que reduza a quantidade que eles desejam produzir a cada preço desloca a curva de oferta para a esquerda.


Preço do Sorvete de Casquinha
Curva de oferta, O_3
Curva de oferta, O_1
Curva de oferta, O_2
Redução da oferta
Aumento da oferta
Quantidade de Sorvetes de Casquinha

Número de Vendedores Além dos fatores mencionados anteriormente que influenciam o comportamento de vendedores individuais, a oferta de mercado depende do número de vendedores. Se Ben e Jerry saíssem do ramo de sorvete, a oferta no mercado diminuiria.

Resumo A curva de oferta mostra o que acontece com a quantidade ofertada de um bem quando seu preço varia, mantidas constantes todas as demais variáveis que influenciam os vendedores. Quando uma dessas variáveis muda, a curva de oferta se desloca. A Tabela 2 lista as variáveis que determinam a quantidade que os produtores decidem vender de um bem.

Mais uma vez, lembre-se para se certificar da deslocação da curva ou do movimento ao longo da curva de oferta, considere que a curva se modifica quando existe uma alteração em uma variável relevante que não esteja designada em nenhum dos eixos. O preço está no eixo vertical, então uma mudança de preço representa um movimento ao longo da curva de oferta. Em contrapartida, como os preços dos insumos, a tecnologia, as expectativas e o número de vendedores não são medidos nesses eixos, qualquer mudança em uma dessas variáveis desloca a curva de oferta.

Teste Rápido Dê um exemplo de uma tabela de oferta mensal de pizza e trace a respectiva curva de oferta. • Dê um exemplo de algo que deslocaria essa curva de oferta e explique resumidamente sua resposta. • Uma mudança do preço da pizza deslocaria essa curva de oferta?

OFERTA E DEMANDA REUNIDAS

Tendo analisado a oferta e a demanda em separado, vamos agora combiná-las para ver como determinam a quantidade de um bem vendido no mercado e o seu preço.

equilíbrio
uma situação na qual o preço de mercado atingiu o nível em que a quantidade ofertada é igual à quantidade demandada

Equilíbrio

A Figura 8 mostra a curva de oferta de mercado e a curva de demanda de mercado juntas. Observe que há um ponto em que ocorre intersecção das curvas de oferta e demanda, o qual é chamado **equilíbrio** do mercado. O preço nessa intersecção é

TABELA 2

Variáveis que Influenciam os Vendedores

Esta tabela lista as variáveis que exercem influência sobre a quantidade que os produtores decidem vender de um determinado bem. Observe o papel especial do preço do bem: uma mudança no preço representa movimento ao longo da curva de oferta, ao passo que uma mudança de qualquer outra variável desloca a curva de oferta.

Variável	Uma Mudança Desta Variável...
Preço	Representa um movimento ao longo da curva de oferta
Preços dos insumos	Desloca a curva de oferta
Tecnologia	Desloca a curva de oferta
Expectativas	Desloca a curva de oferta
Número de Vendedores	Desloca a curva de oferta

chamado **preço de equilíbrio** e a quantidade é denominada **quantidade de equilíbrio**. Aqui, o preço de equilíbrio é de $ 2 por sorvete e a quantidade de equilíbrio é de 7 sorvetes.

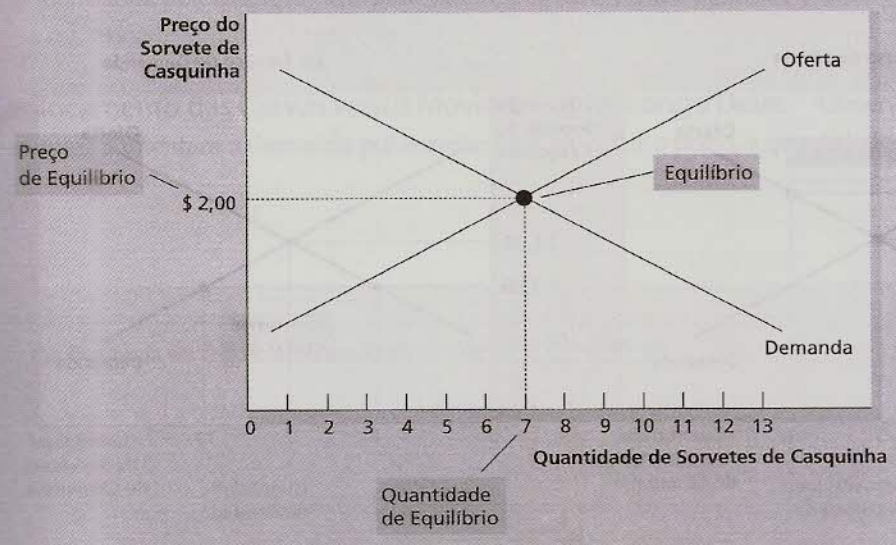
preço de equilíbrio
o preço que iguala a quantidade ofertada e a quantidade demandada

quantidade de equilíbrio
a quantidade ofertada e a quantidade demandada ao preço de equilíbrio

O dicionário define a palavra *equilíbrio* como uma situação em que diversas forças estão em igualdade – e isso também descreve o equilíbrio de mercado. *Ao preço de equilíbrio, a quantidade do bem que os compradores desejam e podem comprar é exatamente igual à quantidade que os vendedores desejam e podem vender.* O preço de equilíbrio é, por vezes, chamado *preço de ajustamento do mercado* porque, a esse preço, o mercado está satisfeito: os compradores compraram tudo que desejavam comprar e os vendedores venderam tudo que desejavam vender.

As ações de compradores e vendedores conduzem naturalmente o mercado em direção ao equilíbrio entre oferta e demanda. Para saber por quê, considere o que acontece quando o preço de mercado não é igual ao preço de equilíbrio.

FIGURA 8



O Equilíbrio de Oferta e Demanda

O equilíbrio é encontrado no ponto em que ocorre intersecção da curva de oferta e da curva de demanda. Ao preço de equilíbrio, a quantidade ofertada é igual à quantidade demandada. Aqui, o preço de equilíbrio é $ 2: a esse preço, são ofertados e demandados 7 sorvetes de casquinha.

Suponhamos, primeiro, que o preço de mercado esteja acima do preço de equilíbrio, como no painel (a) da Figura 9. Ao preço de $ 2,50 por sorvete, a quantidade ofertada (10 sorvetes) é superior à quantidade demandada (4). Há um excedente do bem: os fornecedores não conseguem vender tudo que querem ao preço vigente. Uma situação como essa é denominada **excesso de oferta**. Quando há um excesso de oferta no mercado de sorvete, os vendedores descobrem que seus *freezers* ficam lotados com esse produto que gostariam de vender, mas não conseguem. Eles respondem a esse excesso reduzindo os preços. Com a diminuição nos preços, a quantidade demandada aumenta e a quantidade ofertada diminui. Os preços continuam a cair até que o mercado atinja seu equilíbrio.

excesso de oferta
uma situação em que a quantidade ofertada é maior do que a quantidade demandada

Suponhamos agora que o preço de mercado esteja abaixo do preço de equilíbrio, como no painel (b) da Figura 9. Nesse caso, o preço é de $ 1,50 por sorvete e a quantidade demandada do bem excede a quantidade ofertada. Há uma escassez do bem: os compradores não conseguem comprar tudo que desejam ao preço vigente. Uma situação como essa é denominada **excesso de demanda**. Quando ocorre uma escassez no mercado de sorvete, os compradores precisam esperar em longas filas por uma oportunidade para comprar um dos poucos sorvetes de casquinha que estão disponíveis. Havendo muitos compradores atrás de poucos bens, os vendedores podem reagir à escassez aumentando seus preços sem, com isso, perder vendas. À medida que o preço aumenta, a quantidade demandada diminui, a quantidade ofertada aumenta e o mercado, mais uma vez, move-se em direção ao equilíbrio.

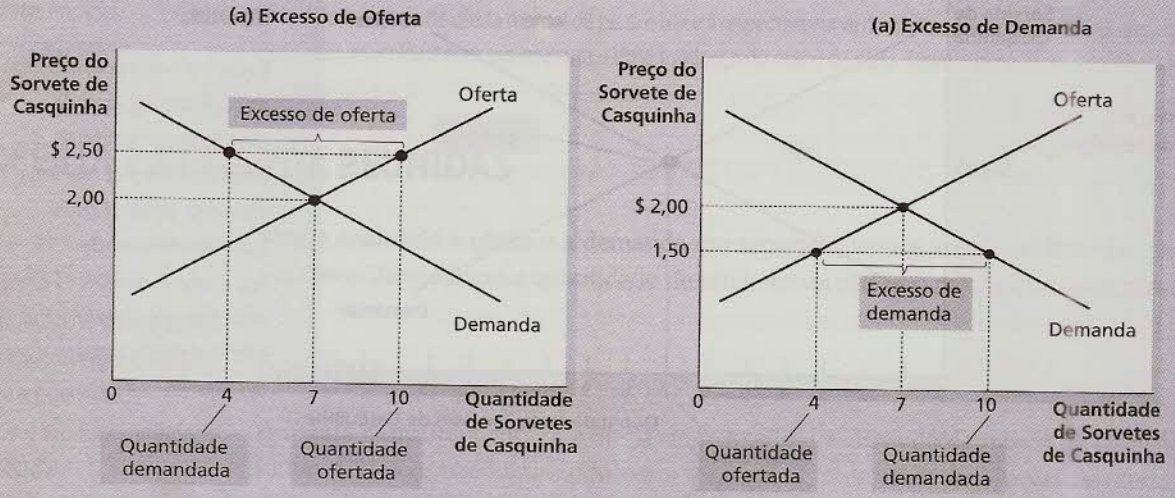
excesso de demanda
uma situação em que a quantidade demandada é maior do que a quantidade ofertada

Assim, as atividades dos diversos compradores e vendedores conduzem automaticamente o mercado em direção ao preço de equilíbrio. Uma vez que o mercado atinja seu equilíbrio, todos os compradores e vendedores ficam satisfeitos e não há pressão nem para cima nem para baixo sobre o preço. A rapidez com que o equilíbrio é atingido varia de mercado para mercado, dependendo da veloci-

FIGURA 9

Mercados em Desequilíbrio

No painel (a), temos um excesso de oferta. Como o preço de mercado de $ 2,50 está acima do preço de equilíbrio, a quantidade ofertada (10 sorvetes) excede a quantidade demandada (4). Os fornecedores tentam aumentar suas vendas reduzindo o preço do sorvete, e isso conduz o preço ao seu nível de equilíbrio. No painel (b), temos um excesso de demanda. Como o preço de mercado de $ 1,50 está abaixo do equilíbrio, a quantidade demandada (10 sorvetes) supera a quantidade ofertada (4). Com muitos compradores indo atrás de poucos bens, os fornecedores podem tirar vantagem da escassez elevando os preços. Assim, em ambos os casos, o ajustamento dos preços conduz o mercado em direção ao equilíbrio entre oferta e demanda.



dade de ajustamento dos preços. Na maioria dos mercados livres, o excesso e a escassez são apenas temporários porque os preços acabam por se mover em direção aos níveis de equilíbrio. De fato, esse fenômeno é tão universal que é chamado **lei da oferta e da demanda**: o preço de qualquer bem se ajusta para trazer a quantidade ofertada e a quantidade demandada do bem para o equilíbrio.

lei da oferta e da demanda a afirmação de que o preço de qualquer bem se ajusta para trazer a quantidade ofertada e a quantidade demandada desse bem para o equilíbrio

Três Passos para Analisar Mudanças do Equilíbrio

Até aqui, vimos como a oferta e a demanda, juntas, determinam o equilíbrio de mercado, o que, por sua vez, determina o preço e a quantidade do bem que os compradores compram e os vendedores vendem. É claro que o preço e a quantidade de equilíbrio dependem da posição das curvas de oferta e de demanda. Quando algum evento desloca uma dessas curvas, o equilíbrio do mercado muda, resultando em um novo preço e uma nova quantidade trocada entre compradores e vendedores.

Ao analisarmos como algum fato afeta um mercado, fazemos isso em três etapas. Em primeiro lugar, verificamos se o fato desloca a curva de oferta, a curva de demanda ou, em alguns casos, ambas as curvas. Em segundo, verificamos se a curva se desloca para a direita ou para a esquerda. Em terceiro, usamos o diagrama de oferta e demanda para comparar o equilíbrio inicial com o novo equilíbrio, para ver como o deslocamento afeta o preço e a quantidade de equilíbrio. A Tabela 3 resume essas três etapas. Para saber como essa receita deve ser utilizada, vamos considerar os diversos eventos que poderiam afetar o mercado de sorvete.

Exemplo: Uma Mudança no Equilíbrio do Mercado em Virtude de um Deslocamento da Demanda Suponhamos que o tempo fique muito quente em um determinado verão. Como isso afeta o mercado de sorvete? Para responder a essa pergunta, vamos seguir as três etapas.

1. O tempo quente afeta a curva de demanda mudando o desejo das pessoas por sorvete. Ou seja, o tempo muda a quantidade de sorvete que as pessoas desejam comprar a qualquer preço dado. A curva de oferta fica inalterada porque o tempo não afeta diretamente as empresas que vendem sorvete.
2. Como o tempo quente desperta nas pessoas o desejo de tomar mais sorvete, a curva de demanda desloca-se para a direita. A Figura 10 mostra esse aumento da demanda como um deslocamento da curva de demanda de D_1 para D_2. Esse deslocamento indica que a quantidade demandada de sorvete é maior, independentemente do preço.
3. Como a Figura 10 mostra, o aumento da demanda eleva o preço de equilíbrio de $ 2 para $ 2,50 e a quantidade de equilíbrio de 7 para 10 sorvetes. Em outras palavras, o tempo quente aumenta o preço e a quantidade vendida do sorvete.

Deslocamento das Curvas *versus* Movimentos ao Longo Delas Observe que, quando as altas temperaturas aumentam a demanda por sorvete, fazendo subir o preço, a quantidade de sorvete que as empresas

TABELA 3

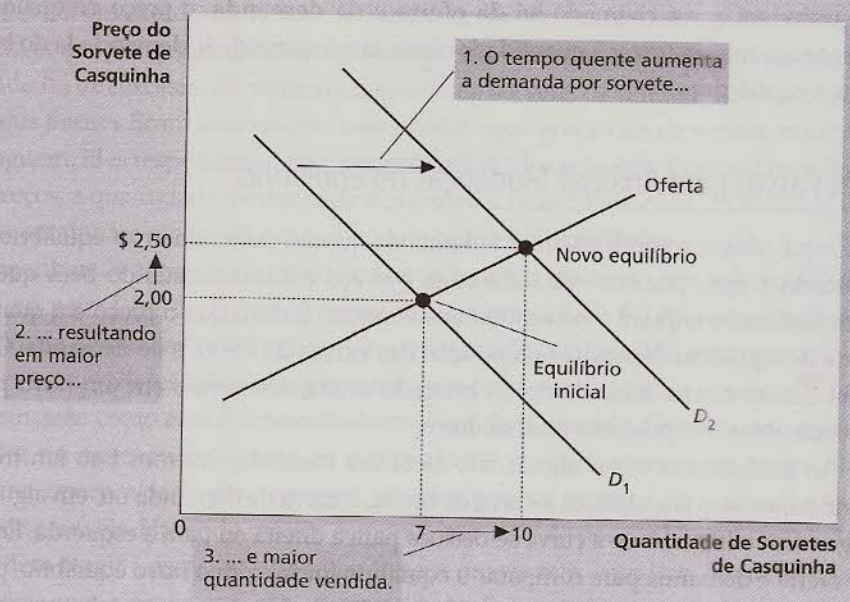
Um Programa em Três Etapas para Analisar Mudanças do Equilíbrio

1. Analisar se o acontecimento desloca a curva de oferta ou a curva de demanda (ou ambas).
2. Analisar em qual direção a curva se desloca.
3. Usar o diagrama de oferta e demanda para ver como o deslocamento altera o preço e a quantidade de equilíbrio.

FIGURA 10

Como um Aumento da Demanda Afeta o Equilíbrio

Um evento que aumente a quantidade demandada a qualquer preço dado desloca a curva de demanda para a direita. Tanto o preço de equilíbrio quanto a quantidade de equilíbrio aumentam. Aqui, um verão excepcionalmente quente leva os compradores a demandar mais sorvete. A curva de demanda desloca-se de D_1 para D_2, fazendo o preço de equilíbrio aumentar de $ 2 para $ 2,50 e a quantidade de equilíbrio aumentar de 7 para 10 sorvetes de casquinha.



ofertam aumenta, muito embora a curva de oferta permaneça a mesma. Nesse caso, os economistas dizem que há um aumento da "quantidade ofertada", mas não da "oferta".

Oferta refere-se à posição da curva de oferta, ao passo que *quantidade ofertada* tem a ver com a quantidade que os fornecedores desejam vender. Nesse exemplo, a oferta não muda porque o tempo não afeta o desejo que as empresas têm de vender a um dado preço. Em vez disso, o calor altera o desejo que os consumidores têm de comprar, qualquer que seja o preço dado, e, assim, desloca a curva de demanda para a direita. O aumento da demanda faz que o preço de equilíbrio aumente. Quando o preço aumenta, a quantidade ofertada aumenta. Esse aumento na quantidade ofertada é representado pelo movimento ao longo da curva de oferta.

Resumindo, um deslocamento *da* curva de oferta é chamado "mudança da oferta" e um deslocamento *da* curva de demanda é chamado "mudança da demanda". Um movimento *ao longo* de uma curva de oferta fixa é chamado "mudança na quantidade ofertada" e um movimento *ao longo* de uma curva de demanda fixa é denominada "mudança na quantidade demandada".

Exemplo: Uma Mudança no Equilíbrio do Mercado em Virtude de uma Mudança na Oferta Suponhamos que, em um outro verão, um furacão destrua parte da safra de cana-de-açúcar e que isso aumente o preço do açúcar. Como esse acontecimento afeta o mercado de sorvete? Novamente, seguimos as três etapas para responder a essa pergunta.

1. A mudança do preço do açúcar, um insumo na produção de sorvete, afeta a curva de oferta. Um aumento nos custos de produção reduz a quantidade de sorvete que as empresas produzem e vendem a qualquer preço dado. A curva de demanda não muda porque o maior custo dos insumos não afeta diretamente a quantidade de sorvete que as famílias desejam comprar.
2. A curva de oferta desloca-se para a esquerda porque, a qualquer preço, a quantidade total que as empresas desejam e podem vender é menor. A Figura 11 ilustra essa redução da oferta como um deslocamento da curva de oferta de O_1 para O_2

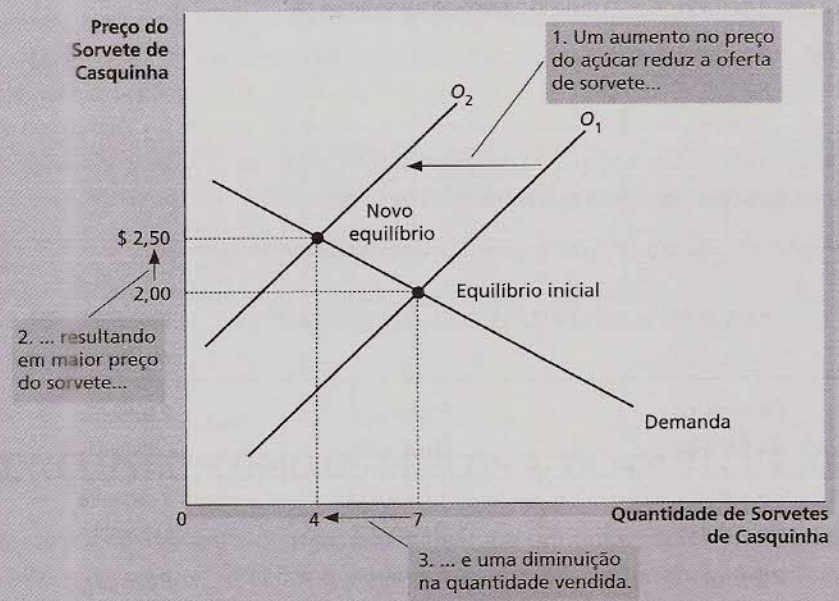
3. Como mostra a Figura 11, o deslocamento da curva de oferta aumenta o preço de equilíbrio de $ 2 para $ 2,50 e reduz a quantidade de equilíbrio de 7 para 4 sorvetes de casquinha. Como resultado do aumento no preço do açúcar, o preço do sorvete aumenta e a quantidade de sorvete vendida cai.

Exemplo: Deslocamentos Tanto da Oferta Quanto da Demanda Suponhamos agora que a onda de calor e o furacão aconteçam no mesmo verão. Para analisarmos essa combinação de eventos, seguiremos novamente as três etapas.

1. Verificamos que as duas curvas se deslocam. O calor afeta a curva de demanda porque altera a quantidade de sorvete que as famílias desejam comprar, a qualquer preço dado. Ao mesmo tempo, ao aumentar o preço do açúcar, o furacão desloca a curva de oferta porque muda a quantidade de sorvete que as empresas desejam vender, a qualquer preço dado.
2. As curvas deslocam-se na mesma direção em que se deslocaram nas análises anteriores: a curva de demanda desloca-se para a direita, e a curva de oferta, para a esquerda. Esses deslocamentos são ilustrados pela Figura 12.
3. Como mostra a Figura 12, são dois os resultados possíveis, dependendo da extensão relativa dos deslocamentos da demanda e da oferta. Em ambos os casos, o preço de equilíbrio aumenta. No painel (a), em que a demanda aumenta substancialmente enquanto a oferta tem uma redução bastante pequena, a quantidade de equilíbrio também aumenta. No entanto, no painel (b), em que a oferta se reduz substancialmente e a demanda aumenta pouco, a quantidade de equilíbrio diminui. Portanto, esses acontecimentos vão certamente elevar o preço do sorvete, mas seu impacto sobre a quantidade vendida de sorvete é ambíguo (ou seja, pode tanto aumentar quanto diminuir).

Resumo Acabamos de ver três exemplos de como usar as curvas de oferta e de demanda para analisar uma mudança no equilíbrio. Sempre que um acontecimento desloca a curva de oferta, a curva de demanda ou ambas, podemos usar essas ferramentas para prever como o acontecimento alterará a quantidade vendida

FIGURA 11



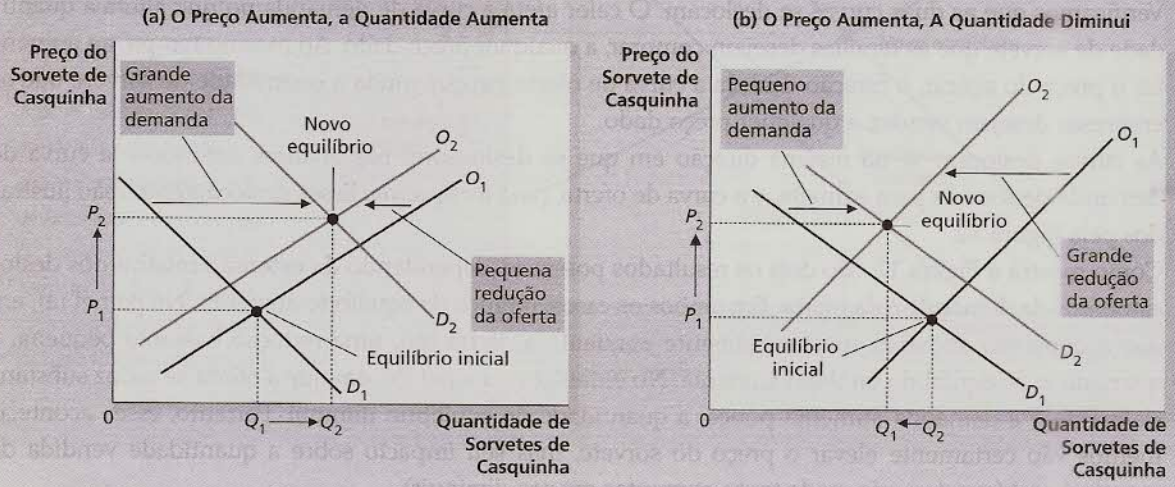
Como uma Redução da Oferta Afeta o Equilíbrio

Um acontecimento que reduza a quantidade ofertada a qualquer preço dado desloca a curva de oferta para a esquerda. O preço de equilíbrio aumenta e a quantidade de equilíbrio cai. Aqui, um aumento no preço do açúcar (um insumo) faz que os vendedores ofertem menos sorvete. A curva de oferta desloca-se de O_1 para O_2, o que faz que o preço de equilíbrio do sorvete aumente de $ 2 para $ 2,50 e a quantidade de equilíbrio diminua de 7 para 4 sorvetes de casquinha.

FIGURA 12

Deslocamento Tanto da Oferta Quanto da Demanda

Observamos aqui, simultaneamente, um aumento da demanda e uma redução da oferta. Há dois resultados possíveis. No painel (a), o preço de equilíbrio aumenta de P_1 para P_2 e a quantidade de equilíbrio aumenta de Q_1 para Q_2. No painel (b), o preço de equilíbrio novamente aumenta de P_1 para P_2, mas a quantidade de equilíbrio cai de Q_1 para Q_2.



no equilíbrio e o preço pelo qual o bem será vendido. A Tabela 4 mostra o resultado previsto para qualquer combinação de deslocamentos das duas curvas. Para se certificar de que entendeu como usar as ferramentas de oferta e demanda, escolha algumas das possibilidades da tabela e veja se consegue explicar por que a tabela faz essas previsões.

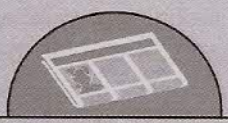
Teste Rápido No diagrama adequado, mostre o que acontece com o mercado de pizza quando o preço do tomate aumenta. • Em um diagrama separado, mostre o que acontece com o mercado de pizza quando o preço do hambúrguer cai.

TABELA 4

O que Acontece com o Preço e a Quantidade Quando a Oferta ou a Demanda se Deslocam?

Para fazer um teste rápido, veja se é capaz de explicar cada uma das possibilidades apresentadas aqui com diagramas de oferta e demanda.

	Nenhuma Mudança da Oferta	Um Aumento da Oferta	Uma Diminuição da Oferta
Nenhuma Mudança da Demanda	*P* é o mesmo *Q* é o mesmo	*P* diminui *Q* aumenta	*P* aumenta *Q* diminui
Um Aumento da Demanda	*P* aumenta *Q* aumenta	*P* é ambíguo *Q* aumenta	*P* aumenta *Q* é ambíguo
Uma Diminuição da Demanda	*P* diminui *Q* diminui	*P* diminui *Q* é ambíguo	*P* é ambíguo *Q* diminui



NOTÍCIAS

O MERCADO DE GÁS HÉLIO

Esta análise mostra a interação entre oferta e demanda.

Conforme a Demanda Chega às Alturas, a Oferta por Hélio Cai

Por Ana Campoy

Gianfranco Vidali, físico da Universidade de Syracuse, passa a maior parte do tempo estudando a formação das moléculas no espaço sideral, mas, há alguns meses, ele interrompeu sua pesquisa interestelar para se dedicar a um assunto bem terrestre: a escassez global de gás hélio.

O elemento mais conhecido para encher balões de festa e o dirigível da Goodyear também é o elemento indispensável em uma área crescente das pesquisas científicas. Gianfranco Vidali usa o gás, que se torna o líquido mais frio da terra quando pressurizado, para recriar condições similares ao espaço sideral. Sem ele, não consegue trabalhar. Então, quando o fornecedor informou que iria cortar as entregas ao laboratório, todos entraram em pânico.

O hélio é encontrado em concentrações variadas nos depósitos de gás natural, no mundo todo, e é separado em um processo especial de refino. Assim como o petróleo e o gás natural, as reservas de hélio mais fáceis de obter já foram exploradas e estão em fase de esgotamento. [*Um deslocamento para a esquerda na curva de oferta.*] Enquanto isso, a pesquisa científica rapidamente multiplicou o uso do hélio nos últimos 50 anos. [*Um deslocamento para a direita na curva de demanda.*] Ele é empregado para produzir *microchips* para computadores, painéis para monitores, fibra ótica e para operar equipamentos de ressonância magnética e máquinas de solda. [...]

Problemas técnicos em algumas das maiores fábricas produtoras de gás hélio do mundo dificultaram ainda mais a oferta no ano passado. [*Outro deslocamento para a esquerda na curva de oferta.*] Como a oferta diminuiu, os preços dispararam nos últimos meses. Para um laboratório de Nova York, os preços aumentaram, de quase $ 4 no fim do verão, para $ 8 o litro. [*Um aumento no preço de equilíbrio.*]

Resultado: os usuários do gás – organizadores de festas e oficinas de solda – precisam se virar com menos. [*Um movimento ao longo da curva de demanda.*] Os grandes produtores industriais têm mais condições de sobreviver à escassez de hélio, tomando iniciativas como instalar equipamentos para reciclar o gás. Assim, a comunidade científica, sem recursos, fica com a pior parte.

O alto valor das despesas pode fazer que alguns laboratórios independentes, muitos dos quais já produziram pesquisas importantes, ao longo dos anos, fechem as portas, e também pode desacelerar o trabalho em grandes centros de pesquisa. O hélio é usado em pesquisas para encontrar a cura para doenças mortais, criar novas fontes de energia e responder a questões sobre a formação do universo. [...]

Os especialistas preveem que esta situação, por fim, descarte muitos usuários, que encontrarão substitutos ou modificarão a tecnologia empregada. Os negócios de festas enchem os balões com misturas que contêm menos hélio. Alguns soldadores estão usando o argônio. Os usuários industriais estão instalando sistemas de recuperação. [...]

Reem Jaafar, pesquisadora da Universidade da Cidade de Nova York, diz que mudará para outra área da física se os preços do hélio se mantiverem nos níveis atuais. "Quando se tem um valor específico de patrocínio e precisa se gastar tudo em hélio, não sobra nada para a pesquisa", afirma.

Fonte: *The Wall Street Journal*, 5 dez. 2007.

CONCLUSÃO: COMO OS PREÇOS ALOCAM RECURSOS

Este capítulo analisou a oferta e a demanda em um único mercado. Embora tenhamos nos concentrado no mercado de sorvete, as lições que vimos aqui se aplicam também à maioria dos demais mercados. Sempre que você vai a uma loja comprar algo, está contribuindo para a demanda desse item. Sempre que procura por um emprego, está contribuindo para a oferta de serviços de mão de obra. Como a oferta e a demanda são

fenômenos econômicos tão universais, o modelo de oferta e demanda é uma poderosa ferramenta de análise. Usaremos esse modelo seguidas vezes nos próximos capítulos.

Um dos *Dez Princípios de Economia* que discutimos no Capítulo 1 é o de que os mercados são, em geral, uma boa maneira de organizar a atividade econômica. Embora ainda seja muito cedo para julgar se os resultados dos mercados são bons ou ruins, neste capítulo começamos a ver como os mercados funcionam. Em qualquer sistema econômico, os recursos escassos têm de ser alocados entre usos que competem entre si. As economias de mercado usam as forças de oferta e demanda para servir a esse fim. A oferta e a demanda, juntas, determinam os preços dos diferentes bens e serviços da economia; os preços, por sua vez, são os sinais que orientam a alocação de recursos.

Vamos considerar, por exemplo, a alocação de terrenos de frente para o mar. Como a quantidade de terrenos desse tipo é limitada, nem todos podem usufruir do luxo de viver próximo à praia. Quem obtém esse recurso? Quem quiser e puder pagar seu preço. O preço dos terrenos de frente para o mar se ajusta até que a quantidade demandada de terrenos seja exatamente igual à quantidade ofertada. Assim, nas economias de mercado, os preços são os mecanismos de racionamento dos recursos escassos.

Da mesma forma, os preços determinam quem produz cada bem e o quanto será produzido. Vamos considerar a agricultura, por exemplo. O que determina quem é ou não agricultor? Em uma sociedade livre, não há um órgão de planejamento do governo tomando essa decisão e garantindo um suprimento adequado de alimentos. Em vez disso, a alocação dos trabalhadores às fazendas se baseia nas decisões a respeito de emprego de milhões de trabalhadores. Esse sistema descentralizado funciona bem porque essas decisões dependem dos preços. Os preços dos alimentos e os salários dos trabalhadores rurais (o preço de seu trabalho) ajustam-se para garantir que um número suficiente de pessoas decida trabalhar na agricultura.

Se alguém nunca viu uma economia de mercado em ação, essa ideia pode parecer absurda. As economias são grandes grupos de pessoas engajadas em muitas atividades interdependentes. O que impede que a toma da descentralizada de decisões se degenere e vire um caos? O que coordena as ações de milhões de pessoas, cada uma com suas próprias habilidades e seus próprios desejos? O que garante que aquilo que precisa ser feito realmente seja feito? A resposta, em uma palavra, é *preço*. Se as economias de mercado são conduzidas por uma mão invisível, como sugeriu Adam Smith, então o sistema de preços é a batuta que a mão invisível usa para reger a orquestra econômica.

RESUMO

- Os economistas usam o modelo de oferta e demanda para analisar mercados competitivos. Em um mercado competitivo, há muitos compradores e vendedores, cada um dos quais com pouca ou nenhuma influência sobre o preço de mercado.
- A curva de demanda mostra como a quantidade demandada de um bem depende do preço. De acordo com a lei da demanda, conforme o preço de um bem cai, a quantidade demandada aumenta. Assim, a curva de demanda se inclina para baixo.
- Além do preço, outros determinantes da quantidade que os consumidores desejam comprar são a renda, o preço dos bens substitutos e complementares, os gostos, as expectativas e o número de compradores. Se qualquer um desses fatores muda, a curva de demanda se desloca.
- A curva de oferta mostra como a quantidade ofertada de um bem depende do preço. De acordo com a lei da oferta, conforme o preço de um bem aumenta, a quantidade ofertada também aumenta. Portanto, a curva de oferta se inclina para cima.
- Além do preço, outros determinantes da quantidade que os produtores desejarão vender são o preço dos insumos, a tecnologia, as expectativas e o número de vendedores. Se qualquer um desses fatores muda, a curva de oferta se desloca.
- A intersecção entre as curvas de oferta e demanda determina o equilíbrio do mercado. Ao preço de equilíbrio, a quantidade demandada é igual à quantidade ofertada.
- O comportamento de compradores e vendedores naturalmente conduz os mercados em direção ao

equilíbrio. Quando o preço de mercado está acima do preço de equilíbrio, há um excedente do bem, que causa uma diminuição no preço de mercado. Quando o preço de mercado está abaixo do equilíbrio, há uma escassez que causa um aumento no preço de mercado.

- Para analisar como qualquer acontecimento afeta um mercado, usamos o diagrama de oferta e demanda para examinar como o acontecimento afeta o preço e a quantidade de equilíbrio, e fazemos isso em três etapas. Primeiro, determinamos se o acontecimento desloca a curva de oferta ou a curva de demanda (ou ambas). Depois, verificamos em que direção a curva se desloca. E, finalmente, comparamos o novo equilíbrio com o equilíbrio inicial.
- Nas economias de mercado, os preços são os sinais que orientam as decisões econômicas e, assim, alocam os recursos escassos. Para cada bem existente na economia, o preço assegura que oferta e demanda se equilibrem. O preço de equilíbrio então determina a quantidade do bem que os compradores decidirão consumir e a quantidade do bem que os vendedores decidirão produzir.

CONCEITOS-CHAVE

mercado, p. 66
mercado competitivo, p. 66
quantidade demandada, p. 67
lei da demanda, p. 67
escala de demanda, p. 67
curva de demanda, p. 68
bem normal, p. 70
bem inferior, p. 70
substitutos, p. 70
complementares, p. 70
quantidade ofertada, p. 73
lei da oferta, p. 73
escala de oferta, p. 73
curva de oferta, p. 73
equilíbrio, p. 76
preço de equilíbrio, p. 77
quantidade de equilíbrio, p. 77
excesso de oferta, p. 78
excesso de demanda, p. 78
lei da oferta e da demanda, p. 79

QUESTÕES PARA REVISÃO

1. O que é um mercado competitivo? Faça uma descrição breve de um mercado que não seja competitivo.
2. O que são a escala de demanda e a curva de demanda e como estão relacionadas? Por que a curva de demanda se inclina para baixo?
3. Uma mudança dos gostos dos consumidores leva a um movimento ao longo da curva de demanda ou a um deslocamento desta? Uma mudança no preço leva a um movimento ao longo da curva de demanda ou a um deslocamento desta?
4. A renda do Popeye diminui e, *como resultado*, ele compra mais espinafre. O espinafre é um bem inferior ou normal? O que acontece com a curva de demanda de Popeye por espinafre?
5. O que são a escala de oferta e a curva de oferta e como se relacionam? Por que a curva de oferta tem inclinação para cima?
6. Uma mudança da tecnologia de produção leva a um movimento ao longo da curva de oferta ou a um deslocamento desta? Uma mudança de preço leva a um movimento ao longo da curva de oferta ou a um deslocamento desta?
7. Defina o equilíbrio de um mercado. Descreva as forças que conduzem o mercado em direção ao equilíbrio.
8. Pizza e cerveja são complementares porque sempre *são saboreados juntos. Quando o preço da* cerveja aumenta, o que acontece com a oferta, a demanda, a quantidade ofertada, a quantidade demandada e o preço no mercado de pizza?
9. Descreva o papel representado pelos preços nas economias de mercado.

PROBLEMAS E APLICAÇÕES

1. Explique cada uma das declarações abaixo, usando diagramas de oferta e demanda.
   a. "Quando uma frente fria atinge a Flórida, o preço do suco de laranja aumenta nos supermercados de todo o território norte-americano."
   b. "A cada verão, quando começa a esquentar na Nova Inglaterra, o preço das diárias dos hotéis no Caribe despenca."
   c. "Quando irrompe uma guerra no Oriente Médio, o preço da gasolina aumenta e o preço do Cadillac usado diminui."
2. "Um aumento da demanda por *notebooks* aumenta a quantidade demandada destes, mas não a quantidade ofertada." Essa afirmação é verdadeira ou falsa? Explique.
3. Considere o mercado de minivans. Para cada evento listado a seguir, identifique que determinantes da oferta ou da demanda são afetados. Indique também se a demanda ou a oferta aumenta ou diminui. Faça um diagrama para demonstrar o efeito no preço e na quantidade de minivans.
   a. As pessoas decidem ter mais filhos.
   b. Uma greve dos metalúrgicos aumenta o preço do aço.
   c. Os engenheiros desenvolvem novos equipamentos automatizados para a produção de minivans.
   d. Há um aumento no preço de utilitários esportivos.
   e. Uma quebra na bolsa de valores diminui a riqueza das pessoas.
4. Identifique a falha nesta análise: "Se mais americanos seguirem uma dieta de baixas calorias, a demanda por pão diminuirá. Essa diminuição provoca a queda no preço do pão. O preço menor, contudo, aumenta a demanda. No novo equilíbrio, os americanos podem consumir mais pão do que o faziam inicialmente".
5. Considere os mercados de filmes em DVD, aparelhos de TV e ingressos de cinema.
   a. Para cada par, identifique se são complementos ou substitutos:
      - DVDs e aparelhos de TV
      - DVDs e ingressos de cinema
      - aparelhos de TV e ingressos de cinema
   b. Suponha que um avanço tecnológico reduz o custo de produção de um aparelho de TV. Faça um diagrama para representar o que acontece nesse mercado.
   c. Faça dois diagramas para mostrar como as mudanças no mercado de aparelhos de TV afetam os mercados de DVDs e de ingressos de cinema.
6. Durante os últimos 20 anos, os avanços tecnológicos vêm reduzindo o custo dos *chips* de computador. Como isso pode ter afetado o mercado de computadores? O mercado de *softwares*? O mercado de máquinas de escrever?
7. Empregando os diagramas de oferta e demanda, mostre o efeito dos seguintes eventos no mercado de camisetas.
   a. Um furacão na Carolina do Sul danifica a produção de algodão.
   b. O preço dos casacos de couro cai.
   c. Todas as faculdades exigem que os alunos usem roupa adequada nos exercícios físicos matutinos.
   d. São inventadas novas máquinas de tecelagem.
8. Uma pesquisa mostra o aumento do uso de drogas pelos jovens. No debate que segue, são propostas duas hipóteses:
   - Os esforços policiais reduzidos aumentaram a disponibilidade de drogas nas ruas.
   - Os cortes nos investimentos da educação diminuíram a conscientização dos perigos das drogas.
   a. Empregue os diagramas de oferta e demanda para demonstrar como cada uma dessas hipóteses provocaria o aumento no consumo de drogas.
   b. De que maneira a informação sobre o que aconteceu ao preço das drogas nos ajuda a fazer uma distinção entre essas explicações?
9. Suponha que em 2010 o número de nascimentos fique temporariamente elevado. Como essa alta no número de nascimentos afeta o preço dos serviços de babás em 2015 e em 2025? (Dica: crianças de 5 anos precisam de babás, enquanto adolescentes de 15 podem ser babás.)
10. Além de ser um condimento, o *ketchup* é um complemento dos cachorros-quentes. Se o preço do cachorro-quente subir, o que acontecerá com

o mercado de *ketchup*? E com o mercado de tomate? E com o mercado de suco de tomate? E com o mercado de suco de laranja?

11. O mercado de pizza tem as seguintes escalas de oferta e demanda:

Preço	Quantidade Demandada	Quantidade Ofertada
$ 4	135 pizzas	26 pizzas
5	104	53
6	81	81
7	68	98
8	53	110
9	39	121

   a. Represente graficamente as curvas de oferta e de demanda. Quais são o preço e a quantidade de equilíbrio nesse mercado?
   b. Se o preço de mercado estivesse *acima* do preço de equilíbrio, o que conduziria o mercado em direção ao equilíbrio?
   c. Se o preço de mercado estivesse *abaixo* do preço de equilíbrio, o que conduziria o mercado em direção ao equilíbrio?

12. Considere os seguintes eventos: os cientistas revelam que o consumo de laranja reduz o risco de diabetes e, ao mesmo tempo, os fazendeiros utilizam um novo fertilizante que torna as laranjeiras mais produtivas. Ilustre e explique o efeito dessas mudanças sobre o preço de equilíbrio e a quantidade de laranjas.

13. Como pão e requeijão são frequentemente consumidos juntos, são bens complementares.
   a. Observamos que o preço de equilíbrio do requeijão e a quantidade de equilíbrio do pão aumentaram. O que poderia ser responsável por esse padrão – uma queda do preço da farinha ou do leite? Ilustre e explique sua resposta.
   b. Suponhamos que, em vez disso, o preço de equilíbrio do requeijão tenha aumentado, mas a quantidade de equilíbrio do pão tenha caído. O que poderia ser responsável por isso – um aumento no preço da farinha ou do leite? Ilustre e explique sua resposta.

14. Suponhamos que o preço dos ingressos para os jogos de futebol em sua faculdade sejam determinados pelas forças de mercado. No momento, as escalas de oferta e demanda de ingressos são as seguintes:

Preço	Quantidade Demandada	Quantidade Ofertada
$ 4	10.000 ingressos	8.000 ingressos
8	8.000	8.000
12	6.000	8.000
16	4.000	8.000
20	2.000	8.000

   a. Represente graficamente as curvas de oferta e de demanda. O que há de incomum nessa curva de oferta? E por que isso pode ser verdade?
   b. Quais são o preço de equilíbrio e a quantidade de equilíbrio dos ingressos?
   c. Sua faculdade pretende aumentar o número de vagas em 5 mil alunos no próximo ano. A escala de demanda desses estudantes adicionais será:

Preço	Quantidade Demandada
$ 4	4.000 ingressos
8	3.000
12	2.000
16	1.000
20	0

   Some a escala de demanda original com a dos novos alunos para chegar à nova escala de demanda da faculdade. Quais serão o novo preço e a nova quantidade de equilíbrio?

15. Pesquisas de mercado revelaram as seguintes informações sobre o mercado de barras de chocolate: a escala de demanda pode ser representada pela equação $Q^D = 1.600 - 300P$, onde Q^D é a quantidade demandada e P, o preço. A escala de oferta pode ser representada pela equação $Q^O = 1.400 + 700P$, onde Q^O é a quantidade ofertada. Calcule o preço e a quantidade de equilíbrio no mercado de barras de chocolate.